

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-268880

(43) 公開日 平成10年(1998)10月9日

(51) Int. Cl.⁴
 G 1 0 K 15/04 3 0 2
 G 0 9 G 5/00 5 1 0
 H 0 4 N 5/262

P I
 G 1 0 K 15/04 3 0 2 D
 G 0 9 G 5/00 5 1 0 Q
 H 0 4 N 5/262

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平9-74294

(22) 出願日 平成9年(1997)3月27日

(71) 出願人 396004833

株式会社エクシング
名古屋市瑞穂区榎入町18番1号

(71) 出願人 000005267

ブラザー工業株式会社
愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号

(72) 発明者 高橋 泰昭

名古屋市中区第3丁目10番33号 株式会社
エクシング内

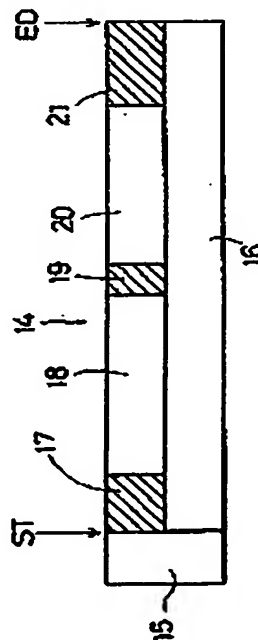
(74) 代理人 弁理士 山中 郁生 (外2名)

(54) 【発明の名称】 画像データ表示装置

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 表示手段上に画像データを表示する際、その表示の基準となる所定の基準データに基づいて静止画像データと動画データとを効率良く混在させて表示し、各画像データを記憶するのに必要なメモリ容量を低減する。

【解決手段】 入力された選曲番号に対応して記憶部から読み出したカラオケ音楽演奏データ14のヘッダ部15中のジャンルデータに基づいて静止画像データテーブルを参照しつつ前奏部17の前奏データ、間奏部19の間奏データ、後奏部21の後奏データに対応してそれぞれにつき定められた時間の間、静止画像データテーブルの複数の静止画像データから選択的に読み出すとともに表示部に表示し、また、前記ジャンルデータに基づいて動画データテーブルを参照しつつ歌詞部18、20の歌詞データにつきそれぞれ定められた時間の間、動画データテーブルの複数の動画データから選択的に読み出すとともに表示部に表示するように構成する。



BEST AVAILABLE COPY

(2)

特開平10-268880

1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】 静止画像データ及び動画像データを記憶する画像データ記憶手段と、

前記画像データ記憶手段に記憶された静止画像データ及び動画像データを表示する表示手段と、

前記静止画像データに対応する第1基準データ及び動画像データに対応する第2基準データとを記憶する基準データ記憶手段と、

前記基準データ記憶手段に記憶された基準データを読み出すデータ読出手段と、

前記データ読出手段により読み出された第1基準データ又は第2基準データに基づいて、前記画像データ記憶手段から静止画像データ又は動画像データを読み出すとともに、その読み出した静止画像データ又は動画像データを表示手段上に表示させる表示制御手段とを備えたことを特徴とする画像データ表示装置。

【請求項2】 前記基準データ記憶手段には歌詞データを含むカラオケ音楽演奏データが記憶されており、前記第1基準データはカラオケ音楽演奏データにおける前奏データ、間奏データ及び後奏データに対応されているとともに、前記第2基準データは歌詞データに対応されていることを特徴とする請求項1記載の画像データ表示装置。

【請求項3】 前記カラオケ音楽演奏データにはジャンルデータが付属されており、前記画像データ記憶手段は、カラオケ音楽演奏データのジャンル毎に複数の静止画像データ及び動画像データを記憶していることを特徴とする請求項2記載の画像データ表示装置。

【請求項4】 前記前奏データ、間奏データ、後奏データにはその演奏時間データが付属されているとともに、前記静止画像データにもその表示時間データが付属されており、演奏時間データに基づき計時手段を介して演奏時間が計時されている間においては、前記複数の静止画像データが順次表示手段上に表示されることを特徴とする請求項3記載の画像データ表示装置。

【請求項5】 前記歌詞データにはその表示時間データが付属されているとともに、前記動画像データにもその表示時間データが付属されており、歌詞データの表示時間データに基づき計時手段を介して表示時間が計時されている間においては、前記複数の動画像データが順次表示手段上に表示されることを特徴とする請求項3又は請求項4記載の画像データ表示装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、表示手段上に画像データを表示するに際して、その表示の基準となる所定の基準データに基づいて静止画像データと動画像データとを効率的に混在させて表示可能であり、もって各画像データを記憶するに必要なメモリ容量を格段に低減可能なコストの低い画像データ表示装置に関するものであ

る。

【0002】

【従来の技術】一般に、例えば、従来のカラオケ装置においては、歌詞データを含むカラオケ音楽演奏データ及び背景映像データを記憶する記憶装置を備えており、使用者がカラオケ演奏を楽しむに際して、その所望するカラオケ曲の選曲番号をリモコン装置等を介して入力すると、選曲番号に対応するカラオケ音楽演奏データ及び背景映像データが記憶装置から読み出されるとともに、カラオケ音楽演奏データを再生演奏しつつ歌詞データ及び背景映像をモニタ上に表示している。この状態で使用者は、所望のカラオケ曲の演奏を楽しむことが可能となる。

【0003】また、近年普及している、所謂、通信カラオケ装置においては、カラオケ音楽演奏データがデータ配信センターから各カラオケ端末装置に配信されて記憶装置に記憶される点で前記の場合とは異なるが、各カラオケ端末装置にてカラオケ演奏を楽しむ場合には、前記と同様にして、使用者が選曲した選曲番号に対応するカラオケ音楽演奏データ及び背景映像データが記憶装置から読み出されるとともに、カラオケ音楽演奏データを再生演奏しつつ歌詞データ及び背景映像をモニタ上に表示してカラオケ演奏を楽しむものである。

【0004】前記したカラオケ装置にて、モニタ上に表示される背景映像は、通常、各カラオケ曲の雰囲気に合わせて動画像であるのが一般的である。また、カラオケ演奏中にモニタ上では表面上静止画像として表示される場合もあるが、かかる場合、記憶装置における画像データは、静止画像データとしては記憶されておらず動画像データとして記憶され、処理されているのが現状である。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、前記従来のカラオケ装置において、その記憶装置に記憶されている背景映像データは、モニタ上に表示される表示形態が動画像であるか静止画像であるかに拘わらず全て動画像データとして記憶されており、この結果、記憶装置に記憶される背景映像データは膨大なデータ量となり、これに伴って記憶装置には非常に大きな記憶容量が求められることとなる。

【0006】また、カラオケ装置にて再生演奏されるカラオケ音楽演奏データには、前奏部、間奏部、後奏部が設けられているのが一般的であり、これらの各前奏部、間奏部、後奏部では歌詞がモニタに表示されることはなく歌唱されない部分であることから、前奏部、間奏部、後奏部に対応してモニタ上に表示される背景映像としては必ずしも動画像である必要はない。この場合にも背景映像として動画像をモニタに表示することは記憶装置の記憶容量上極めて不経済であると言わざるを得ない。

【0007】本発明は前記従来の問題点を解消するため

(3)

特開平10-268880

3

になされたものであり、表示手段上に画像データを表示するに際して、その表示の基準となる所定の基準データに基づいて静止画像データと動画データとを効率良く混在させて表示可能であり、もって各画像データを記憶するのに必要なメモリ容量を格段に低減してコストの低い画像データ表示装置を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】前記目的を達成するため請求項1に係る画像データ表示装置は、静止画像データ及び動画データを記憶する画像データ記憶手段と、前記静止画像データ記憶手段に記憶された静止画像データ及び動画データを表示する表示手段と、前記静止画像データに対応する第1基準データ及び動画データに対応する第2基準データとを記憶する基準データ記憶手段と、前記基準データ記憶手段に記憶された基準データを読み出すデータ読出手段と、前記データ読出手段により読み出された第1基準データ又は第2基準データに基づいて、前記静止画像データ記憶手段から静止画像データ又は動画データ読み出すとともに、その読み出した静止画像データ又は動画データを表示手段上に表示させる表示制御手段とを備えたことを特徴とする。

【0009】請求項1の画像データ表示装置では、データ読出手段を介して基準データ記憶手段から第1基準データが読み出された場合、表示制御手段による制御下で、第1基準データに対応する静止画像データが画像データ記憶手段から読み出されるとともに、その読み出された静止画像データが表示手段上に表示される。また、データ読出手段を介して基準データ記憶手段から第2基準データが読み出された場合、表示制御手段による制御下で、第2基準データに対応する動画データが画像データ記憶手段から読み出されるとともに、表示手段上に表示される。

【0010】このように、請求項1の画像データ表示手段では、基準データの種類に対応して静止画像データ又は動画データを画像データ記憶手段から選択的に読み出して表示手段上に表示することが可能となり、これにより静止画像データと動画データとを効率良く混在させて表示することが可能となり、また、画像データ記憶手段の記憶容量を格段に低減してコストを低く抑制することが可能となる。

【0011】また、請求項2に係る画像データ表示装置は、請求項1の画像データ表示装置において、前記基準データ記憶手段には歌詞データを含むカラオケ音楽演奏データが記憶されており、前記第1基準データはカラオケ音楽演奏データにおける前奏データ、間奏データ及び後奏データに対応されているとともに、前記第2基準データは歌詞データに対応されていることを特徴とする。請求項2の画像データ表示装置では、第1基準データがカラオケ音楽演奏データにおける前奏データ、間奏データ、後奏データに対応され、また、第2基準データが歌

4

詞データに対応されているので、カラオケ装置においてカラオケ演奏を楽しむ際に、前奏、間奏、後奏が再生演奏されている間には表示手段上に静止画像データを表示することが可能となり、また、歌詞データが表示手段上に表示されている間には動画データを同様に表示手段上に表示することが可能となる。このとき、カラオケ音楽演奏データにおける前奏部、間奏部、後奏部では歌詞が表示手段上に表示されることはなく歌唱されない部分であり、必ずしも動画データを表示手段に表示させる必要はないことを勘案して、前奏部、間奏部、後奏部では静止画像データを表示手段に表示させるとともに、歌詞が表示されている間には動画データを表示手段に表示させることにより、カラオケ音楽演奏データの再生演奏状態に対応して静止画像データと動画データとを効率良く混在させて表示することが可能となる。

【0012】更に、請求項3に係る画像データ表示装置は、請求項2の画像データ表示装置において、前記カラオケ音楽演奏データにはジャンルデータが付属されており、前記静止画像データ記憶手段は、カラオケ音楽演奏データのジャンル毎に複数の静止画像データ及び動画データを記憶していることを特徴とする。請求項3の画像データ表示装置では、カラオケ音楽演奏データに付属されたジャンルデータにより特定されるジャンル毎に、複数の静止画像データ及び動画データが画像データ記憶手段に記憶されているので、カラオケ曲のジャンルに対応させて複数の静止画像データ及び動画データの中から適宜選択して表示手段上に表示することが可能となる。

【0013】また、請求項4に係る画像データ表示装置は、請求項3の画像データ表示装置において、前記前奏データ、間奏データ、後奏データにはその演奏時間データが付属されているとともに、前記静止画像データにもその表示時間データが付属されており、演奏時間データに基づき計時手段を介して演奏時間が計時されている間においては、前記複数の静止画像データが順次表示手段上に表示されることを特徴とする。請求項4の画像データ表示装置では、前奏データ、間奏データ、後奏データに付属されている演奏時間データに基づき、計時手段により演奏時間が計時されている間においては、静止画像データに付属されている表示時間データを勘案しつつ、複数の静止画像データを順次表示手段上に表示することが可能となる。これにより、表示手段に表示される静止画像に変化させて新鮮味を付与しつつカラオケ演奏を楽しむことが可能となる。このとき、表示手段上に表示される静止画像データは、ランダムに選択してもよいし、また、所定の順序に従って選択してもよく、任意に選択することが可能である。

【0014】更に、請求項5に係る画像データ表示装置は、請求項3又は請求項4の画像データ表示装置において、前記歌詞データにはその表示時間データが付属されているとともに、前記動画データにもその表示時間デ

(4)

特開平10-268880

5

ータが付属されており、歌詞データの表示時間データに基づき計時手段を介して表示時間が計時されている間においては、前記複数の動画データが順次表示手段上に表示されることを特徴とする。請求項5の画像データ表示装置では、歌詞データに付属されている表示時間データに基づき、計時手段により表示時間が計時されている間においては、動画データに付属されている表示時間データを勘案しつつ、複数の動画データを順次表示手段上に表示することが可能となる。これにより、表示手段に表示される動画画像に変化させて新鮮味を付与しつつカラオケ演奏を楽しむことが可能となる。このとき、表示手段上に表示される動画画像データは、ランダムに選択してもよいし、また、所定の順序に従って選択してもよく、任意に選択することが可能である。

【0015】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係る画像データ表示装置について、本発明を通信カラオケシステムにおけるカラオケ端末装置について具体化した実施形態に基づき図面を参照しつつ詳細に説明する。先ず、通信カラオケシステム及びそのカラオケ端末装置の概略構成について図1、図2に基づき説明する。図1は通信カラオケシステムを模式的に示す説明図、図2はカラオケ端末装置における制御系の構成を示すブロック図である。

【0016】先ず、図1に基づき通信カラオケシステムについて説明すると、この通信カラオケシステムは、通信センターのホストコンピュータ1と複数の各サブホストコンピュータ2とをISDN通信網3を介して接続し、また、各サブホストコンピュータ2と複数の各端末装置4とを電話網5を介して接続することにより構成されている。

【0017】ここに、ホストコンピュータ1は所定の1箇所に設置され、その大容量の記憶装置に記憶されているカラオケ音楽演奏データをISDN通信網3を介して各サブホストコンピュータ2に送信する。また、各サブホストコンピュータ2は、所定の地域（エリア）毎に1台設置されており、ホストコンピュータ1から受信したカラオケ音楽演奏データを電話網5を介して各端末装置4に配信するものである。更に、端末装置4は、基本的に、コンピュータシステムにより構成されており、例えば、カラオケボックス毎に1台設置されてカラオケボックスにおける各カラオケ室に配置されるカラオケ端末装置（図2に示す）に接続される。

【0018】次に、端末装置4に接続されるカラオケ端末装置の構成について図2に基づき説明する。図2において、カラオケ端末装置は、制御部6を核として構成されており、かかる制御部6には、記憶部7、通信部8、データ入力部9、入力部10、表示制御部11、及び、曲データ再生部12がそれぞれ接続されている。尚、制御部6は、後述するように、各静止画像データ、動画データに付属される時間データに基づき計時を行う内部

6

タイマが付設されている。

【0019】ここに、記憶部7はハードディスクドライブ装置から構成されており、通信部8を介して受信されたカラオケ音楽演奏データ、静止画像データ、動画データ等の各種のデータ、及び、後述する画像表示制御プログラム、その他カラオケ端末装置の制御に必要な各種のプログラムが記憶されている。通信部8は、ホストコンピュータ1、サブホストコンピュータ2、端末装置4を介してカラオケ音楽演奏データを受信する作用を行う。データ入力部9は、各種のメディア（例えば、DVD（DIGITAL VIDEO DISC）、CD、テープ等）から背景映像データ（静止画像データ及び動画データ）を入力する作用を行い、かかる背景映像データは静止画像データ、動画データとして記憶部7に記憶される。入力部10は、カラオケ装置の利用者がリモコン装置等を介して各種のリクエスト（選曲データ等）を入力するためのものである。表示制御部11は、後述するように、記憶部7に記憶されているカラオケ音楽演奏データ中の前奏データ、間奏データ、後奏データ又は歌詞データに基づいて、静止画像データ又は動画データを表示部13に表示させる制御を行う。曲データ再生部12は、記憶部7に記憶されているカラオケ音楽演奏データ中に含まれる伴奏データ（後述する）をカラオケ楽曲として再生する作用を行う。

【0020】ここで、前記記憶部7に記憶されているカラオケ音楽演奏データ、及び、背景映像データとしての静止画像データ、動画データについて図3乃至図5に基づき説明する。図3はカラオケ音楽演奏データの構成を模式的に示す説明図、図4は静止画像データの記憶テーブルを模式的に示す説明図、図5は動画データの記憶テーブルを模式的に示す説明図である。

【0021】先ず、図3に基づきカラオケ音楽演奏データの一例について説明する。かかるカラオケ音楽演奏データ14は、前記のように、ホストコンピュータ1、サブホストコンピュータ2、端末装置4を介して配信されるデータであり、その1曲分は、曲のジャンルを示すジャンルデータ、曲のタイトルを示すタイトルデータ等が記憶されるヘッダ部15、ヘッダ部15に続いて演奏開始位置STから演奏終了位置EDに渡って設けられカラオケ伴奏データが記憶される伴奏部16、演奏開始位置STに連続して設けられ前奏データが記憶される前奏部17、前奏部17に続いて歌詞データが記憶される歌詞部18、歌詞部18に連続し間奏データが記憶される間奏部19、間奏部19の後に歌詞データが記憶される歌詞部20、歌詞部20の後に後奏データが記憶される後奏部21から構成されている。

【0022】ここに、前記前奏部17に記憶されている前奏データ、間奏部19に記憶されている間奏データ、及び、後奏部21に記憶されている後奏データは、後述するように、それぞれ静止画像データを表示部13に表

7

示する際の基準データ（請求項1における第1基準データ）となり、また、歌詞部18、20に記憶されている歌詞データは、それぞれ動画像データを表示部13に表示する際の基準データ（請求項1における第2基準データ）となる。

【0023】前記カラオケ音楽演奏データ14において、演奏開始位置STから演奏終了位置EDまでの時間（伴奏部の演奏時間）は当然に予め設定されており、また、各前奏部17、間奏部19、後奏部21のそれぞれの演奏時間、歌詞部18、20の表示時間も予め設定されてそれぞれに記憶されている。

【0024】次に、記憶部7に記憶されている静止画像データについて図4に基づき説明する。図4において、静止画像データは、カラオケ曲のジャンル毎に対応して記憶されており、例えば、ジャンルAは演歌、ジャンルBはポップス、ジャンルCはフォークソングのように対応されている。また、各ジャンル毎に複数の静止画像データが記憶されている。例えば、ジャンルAに属する静止画像データとしては、静止画像データA1、静止画像データA2、静止画像データA3等が記憶されており、更に、各静止画像データA1、A2、A3等毎にそれぞれ時間データ5秒、10秒、15秒が付属されている。また、ジャンルBに属する静止画像データとしては、静止画像データB1、静止画像データB2、静止画像データB3等が記憶されており、更に前記と同様に、各静止画像データB1、B2、B3毎にそれぞれ時間データ5秒、10秒、15秒が付属されている。更に、ジャンルCに属する静止画像データとしては、静止画像データC1、静止画像データC2、静止画像データC3等が記憶されており、また、各静止画像データC1、C2、C3毎にそれぞれ時間データ5秒、10秒、15秒が付属されている。尚、前記では、3つのジャンルについて説明しているが、ジャンルの数及び各ジャンルにおける静止画像データの数は任意に設定することが可能である。

【0025】次に、記憶部7に記憶されている動画像データについて図5に基づき説明する。図5において、動画像データは、前記静止画像データの場合と同様に、カラオケ曲のジャンル毎に対応して記憶されており、また、各ジャンルは前記静止画像データのジャンルに対応されている。従って、ジャンルAは演歌、ジャンルBはポップス、ジャンルCはフォークソングである。また、各ジャンル毎に複数の動画像データが記憶されている。例えば、ジャンルAに属する動画像データとしては、動画像データA1、動画像データA2、動画像データA3等が記憶されており、更に、各動画像データA1、A2、A3等毎にそれぞれ時間データ20秒、30秒、40秒が付属されている。また、ジャンルBに属する動画像データとしては、動画像データB1、動画像データB2、動画像データB3等が記憶されており、更に前記と同様に、各動画像データB1、B2、B3毎にそれぞれ

(5)

特開平10-268880

8

時間データ20秒、30秒、40秒が付属されている。更に、ジャンルCに属する動画像データとしては、動画像データC1、動画像データC2、動画像データC3等が記憶されており、また、各動画像データC1、C2、C3毎にそれぞれ時間データ20秒、30秒、40秒が付属されている。

【0026】続いて、前記のように構成されたカラオケ端末装置において行われる画像表示制御について図6に基づき説明する。図6は画像表示制御プログラムのフローチャートである。

【0027】図6において、まず、ステップ（以下、Sと略記する）1にてカラオケの演奏楽曲が確定される。この演奏楽曲の確定は、使用者がリモコン装置等を介して入力部10に選曲番号を入力することにより行われる。このように、選曲番号が確定されると、その選曲番号に対応するカラオケ音楽演奏データ14（図3参照）が読み出されるとともに、ヘッダ部15に記憶されているタイトルデータに従ってそのタイトル静止画像が表示部13に表示される（S2）。続くS3においては、カラオケ音楽演奏データ14における演奏開始位置STから楽曲データの再生が開始される。このとき、まず、前奏部17の時間に対応して、楽曲データの伴奏が再生される。

【0028】S4においては、前記のように読み出されたカラオケ音楽演奏データ14中のヘッダ15を参照してジャンルデータが取得され、その取得されたジャンルデータに基づき図4のテーブルからジャンルにマッチ（合致）する静止画像データが読み出されるとともに表示部13に表示される。例えば、ジャンルデータがジャンルAである場合には、図4のテーブルにおけるジャンルAの静止画像データ中から適宜静止画像データが読出表示される。このとき、ジャンルAに属する複数の静止画像データ中からいずれの静止画像データを選択するかについては、種々の選択方法が考えられ、例えば、ランダムに選択してもよい、また、所定の順序に従って選択してもよい。

【0029】前記のようにS4で静止画像データを表示している間においては、次のS5、S6における判断が行われる。即ち、まずS5において、前記にて選択表示された静止画像データの表示限界時間に到達したかどうか判断される。かかる判断は、前奏部17の長さに対応する時間内で、制御部6に設けられた内部タイマにより静止画像データに付属されている時間データを監視することにより行われる。S5における判断がYESである場合には、再度S4に戻ってジャンルにマッチする次の静止画像データが図4のテーブルから選択的に読み出されて表示部13に表示される。S5の判断がNOの場合には、S6において歌詞部18の歌詞データの表示部13への表示が開始されたかどうか、即ち、前奏部17に対応する時間の伴奏データ16の演奏（前奏）が終了

9

した後に歌詞データが表示部13に表示されて歌唱が開始されたかどうか判断される。S6の判断がNOの場合にはS5に戻り、また、S6の判断がYESの場合にはS7に移行する。

【0030】ここで、一例を挙げて説明すると、前奏部17の長さが20秒であるとし、また、S4で取得されたジャンルがジャンルAであるとした場合において、例えば、先ず、静止画像データA1が表示部13に表示される(S4)。ここに、静止画像データA1の時間データは5秒であるから、静止画像データA1の表示後5秒の間ではS5の判断はNO、S6の判断もNOとなるので、5秒の間はこの処理が繰り返される。そして、5秒が経過した時点でS5の判断がYESとなり、再度S4に戻って次の静止画像データ(例えば、静止画像データA2)が表示部13に表示される。この後、静止画像データA2の時間データを監視しながら、前奏部17に対応する時間(20秒)が経過するまで、前記の処理が行われる。

【0031】前奏部17に対応する時間の間、前奏が演奏されて歌詞部18の歌詞データの表示が開始された後(S6: YES)には、S7において前記S4にて取得されたジャンルデータに基づき図5のテーブルからジャンルにマッチ(合致)する動画データが読み出されるとともに表示部13に表示される。例えば、S4で読み出されたジャンルデータはジャンルAであることから、図5のテーブルにおけるジャンルAの動画データ中から適宜動画データが読出表示される。このとき、静止画像データの場合と同様に、ジャンルAに属する複数の動画データ中からいずれの動画データを選択するかについては、種々の選択方法が考えられ、例えば、ランダムに選択してもよい、また、所定の順序に従って選択してもよい。

【0032】前記のようにS7で動画データを表示している間においては、次のS8乃至S10における判断が行われる。即ち、先ずS8において、1チャプター分の動画データの表示が終了したかどうか判断される。ここに、1チャプターとは、図5のテーブルにおける各動画データの単位(例えば、動画A1)として定義されている。かかる判断は、歌詞部18に対応する時間内で制御部6に設けられた内部タイマにより動画データに付属されている時間データを監視することにより行われる。S8における判断がYESである場合には、再度S7に戻って前記ジャンルにマッチする次の動画データが図5のテーブルから選択的に読み出されて表示部13に表示される。S8の判断がNOの場合には、S9において間奏が開始されたかどうか、即ち、歌詞部18に対応する時間の間奏データ16の演奏が終了した後に間奏部19に対応して間奏の演奏が開始されたかどうか判断される。S9の判断がYESの場合には前記S4に戻り、また、S9の判断がNOの場合にはS10に移

(6)

特開平10-268880

10

行する。S10では、後奏部21に対応して後奏の演奏が開始されたかどうか、即ち、歌詞部20に対応する時間の間奏データ16の演奏が終了した後に後奏部21に対応して後奏の演奏が開始されたかどうか判断される。S10の判断がNOの場合にはS8に戻り、また、S10の判断がYESの場合にはS11に移行する。

【0033】ここで、前記の例に従って説明すると、歌詞部18の長さが60秒であるとした場合において、例えば、先ず、動画データA1が表示部13に表示される(S7)。ここに、動画データA1の時間データは20秒であるから、動画データA1の表示後20秒の間ではS8の判断はNO、S9の判断はNO、S10の判断もNOとなるので、20秒の間はこの処理が繰り返される。そして、20秒が経過した時点でS8の判断がYESとなり、再度S7に戻って次の動画データ(例えば、動画データA2)が表示部13に表示される。この後、動画データA2の時間データを監視しながら、歌詞部18に対応する時間(60秒)が経過するまで、前記の処理が行われる。

【0034】尚、歌詞部18の長さに対応する時間だけ動画データが表示部13に表示された後、間奏部19に対応して間奏演奏が開始された場合(S9: YES)には、前記にて説明した前奏部17における静止画像データの表示制御処理(S4、S5、S6)が行われる。ここでは、重複を避けるためその説明を省略する。

【0035】また、間奏部19の長さに対応して間奏の演奏が終了した後、歌詞部20の歌詞データの表示が開始された後(S6: YES)においては、前記した歌詞部18における動画データの表示制御処理(S7、S8、S9、S10)が行われる。ここでは、重複を避けるためその説明を省略する。

【0036】前記S10において後奏の演奏が開始された後(S10: YES)には、S11にて、前記S4におけると同様に、読み出されたカラオケ音楽演奏データ14中のヘッダ15を参照してジャンルデータが取得され、その取得されたジャンルデータに基づき図4のテーブルからジャンルにマッチ(合致)する静止画像データが読み出されるとともに表示部13に表示される。

【0037】前記のようにS11で静止画像データを表示している間においては、次のS12、S13における判断が行われる。即ち、先ずS12において、前記に選択表示された静止画像データの表示限界時間に到達したかどうか判断される。かかる判断は、前記S5におけると同様であり、後奏部21の長さに対応する時間内で、制御部6に設けられた内部タイマにより静止画像データに付属されている時間データを監視することにより行われる。S12における判断がYESである場合には、再度S11に戻ってジャンルにマッチする次の静止画像データが図4のテーブルから選択的に読み出されて表示部13に表示される。S12の判断がNOの場合には、S

11

13においてカラオケ音楽演奏データ14の演奏が終了したかどうか判断される。演奏が終了されていない場合(S13:NO)には再度S12に戻って静止画像データの表示を続行し、また、演奏が終了された場合(S13:YES)には画像表示制御処理が終了する。

【0038】以上詳細に説明した通り本実施形態に係るカラオケ端末装置では、使用者により入力部10を介して入力された選曲番号に対応して、記憶部7からカラオケ音楽演奏データ14を読み出し、そのカラオケ音楽演奏データ14におけるヘッダ部15中のジャンルデータに基づいて静止画像データテーブルを参照しつつ前奏部17の前奏データ、間奏部19の間奏データ、後奏部21の後奏データに対応してそれぞれにつき定められた時間の間、静止画像データテーブルの複数の静止画像データから選択的に読み出すとともに表示部13に表示し、また、前記ジャンルデータに基づいて動画画像データテーブルを参照しつつ歌詞部18、20の歌詞データにつきそれぞれ定められた時間の間、動画画像データテーブルの複数の動画画像データから選択的に読み出すとともに表示部13に表示するように構成したので、カラオケ音楽演奏データ14に記憶されたデータの種類の対応して静止画像データ又は動画画像データを各データテーブルから選択的に読み出して表示部13上に表示することができ、これにより静止画像データと動画画像データとを効率良く混在させて表示部13に表示することができ、また、記憶部7の記憶容量を格段に低減してコストを低く抑制することができる。

【0039】また、カラオケ端末装置によりカラオケ演奏を楽しむ際に、カラオケ音楽演奏データ14における前奏データ、間奏データ、後奏データに基づき前奏、間奏、後奏が再生演奏されている間には表示部13上に静止画像データを表示し、また、歌詞データが表示部13上に表示されている間には動画画像データを表示部13上に表示することができる。このとき、カラオケ音楽演奏データ14における前奏部17、間奏部19、後奏部21では歌詞が表示部13上に表示されることはなく歌唱されない部分であり、必ずしも動画画像データを表示部13に表示させる必要はないことを勘案して、前奏部17、間奏部19、後奏部21では静止画像データを表示部13に表示させるとともに、歌詞部18、20に対応して歌詞データが表示されている間には動画画像データを表示部13に表示させることにより、カラオケ音楽演奏データ14の再生演奏状態に対応して静止画像データと動画画像データとを効率良く混在させて表示することができるものである。

【0040】更に、カラオケ音楽演奏データ14のヘッダ部15に記憶されたジャンルデータにより特定されるジャンル毎に、静止画像データテーブル、動画画像データテーブルには複数の静止画像データ及び動画画像データが記憶されているので、カラオケ曲のジャンルに対応させ

(7)

特開平10-268880

12

て複数の静止画像データ及び動画画像データの内から適宜選択して表示部13上に表示することができる。

【0041】また、前奏データ、間奏データ、後奏データに付属されている時間データに基づき、内部タイマにより演奏時間が計時されている間においては、静止画像データに付属されている時間データを勘案しつつ、複数の静止画像データを順次表示部13上に表示し、また、歌詞データに付属されている時間データに基づき、内部タイマにより時間が計時されている間においては、動画画像データに付属されている時間データを勘案しつつ、複数の動画画像データを順次表示部13上に表示するようにしているので、表示部13に表示される静止画像及び動画画像を順次変化させて新鮮味を付与しつつカラオケ演奏を楽しむことができる。

【0042】尚、本発明は前記実施形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内で種々の改良、変形が可能であることは勿論である。

【0043】

【発明の効果】以上説明した通り請求項1の画像データ表示装置では、データ読出手段を介して基準データ記憶手段から第1基準データが読み出された場合、表示制御手段による制御下で、第1基準データに対応する静止画像データが画像データ記憶手段から読み出されるとともに、その読み出された静止画像データが表示手段上に表示される。また、データ読出手段を介して基準データ記憶手段から第2基準データが読み出された場合、表示制御手段による制御下で、第2基準データに対応する動画画像データが画像データ記憶手段から読み出されるとともに、表示手段上に表示される。このように、請求項1の画像データ表示手段では、基準データの種類に対応して静止画像データ又は動画画像データを画像データ記憶手段から選択的に読み出して表示手段上に表示することが可能となり、これにより静止画像データと動画画像データとを効率良く混在させて表示することが可能となり、また、画像データ記憶手段の記憶容量を格段に低減してコストを低く抑制することが可能となる。

【0044】また、請求項2に係る画像データ表示装置では、第1基準データがカラオケ音楽演奏データにおける前奏データ、間奏データ、後奏データに対応され、また、第2基準データが歌詞データに対応されているので、カラオケ装置においてカラオケ演奏を楽しむ際に、前奏、間奏、後奏が再生演奏されている間には表示手段上に静止画像データを表示することが可能となり、また、歌詞データが表示手段上に表示されている間には動画画像データを同様に表示手段上に表示することが可能となる。このとき、カラオケ音楽演奏データにおける前奏部、間奏部、後奏部では歌詞が表示手段上に表示されることはなく歌唱されない部分であり、必ずしも動画画像データを表示手段に表示させる必要はないことを勘案して、前奏部、間奏部、後奏部では静止画像データを表示

(8)

特開平10-268880

13

手段に表示させるとともに、歌詞が表示されている間には動画像データを表示手段に表示させることにより、カラオケ音楽演奏データの再生演奏状態に対応して静止画像データと動画像データとを効率良く混在させて表示することが可能となる。

【0045】更に、請求項3に係る画像データ表示装置では、カラオケ音楽演奏データに付属されたジャンルデータにより特定されるジャンル毎に、複数の静止画像データ及び動画像データが画像データ記憶手段に記憶されているので、カラオケ曲のジャンルに対応させて複数の静止画像データ及び動画像データの中から適宜選択して表示手段上に表示することが可能となる。

【0046】また、請求項4に係る画像データ表示装置では、前奏データ、間奏データ、後奏データに付属されている演奏時間データに基づき、計時手段により演奏時間が計時されている間においては、静止画像データに付属されている表示時間データを勘案しつつ、複数の静止画像データを順次表示手段上に表示することが可能となる。これにより、表示手段に表示される静止画像に変化させて新鮮味を付与しつつカラオケ演奏を楽しむことが可能となる。

【0047】更に、請求項5に係る画像データ表示装置では、歌詞データに付属されている表示時間データに基づき、計時手段により表示時間が計時されている間においては、動画像データに付属されている表示時間データを勘案しつつ、複数の動画像データを順次表示手段上に表示することが可能となる。これにより、表示手段に表示される動画像に変化させて新鮮味を付与しつつカラオケ演奏を楽しむことが可能となる。

【0048】以上の通り本発明は、表示手段上に画像データを表示するに際して、その表示の基準となる所定の基準データに基づいて静止画像データと動画像データとを効率良く混在させて表示可能であり、もって各画像データを記憶するのに必要なメモリ容量を格段に低減してコ*

14

* ストの低い画像データ表示装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】通信カラオケシステムを模式的に示す説明図である。

【図2】カラオケ端末装置の構成を示すブロック図である。

【図3】カラオケ音楽演奏データの構成を模式的に示す説明図である。

10 【図4】静止画像データの記憶テーブルを模式的に示す説明図である。

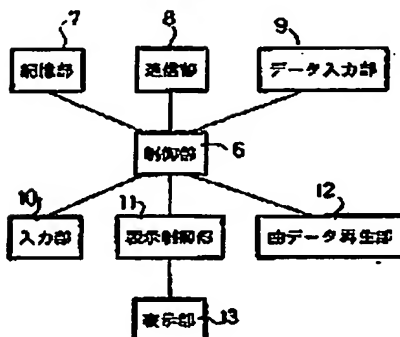
【図5】動画像データの記憶テーブルを模式的に示す説明図である。

【図6】画像表示制御プログラムのフローチャートである。

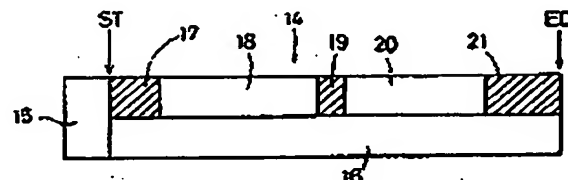
【符号の説明】

- | | |
|----|-------------|
| 1 | ホストコンピュータ |
| 2 | サブホストコンピュータ |
| 3 | ISDN通信網 |
| 4 | 端末装置 |
| 5 | 電話網 |
| 6 | 制御部 |
| 7 | 記憶部 |
| 11 | 表示制御部 |
| 12 | 曲データ再生部 |
| 13 | 表示部 |
| 14 | カラオケ音楽演奏データ |
| 15 | ヘッダ部 |
| 16 | 伴奏データ |
| 17 | 前奏部 |
| 18 | 歌詞部 |
| 19 | 間奏部 |
| 20 | 歌詞部 |
| 21 | 後奏部 |

【図2】



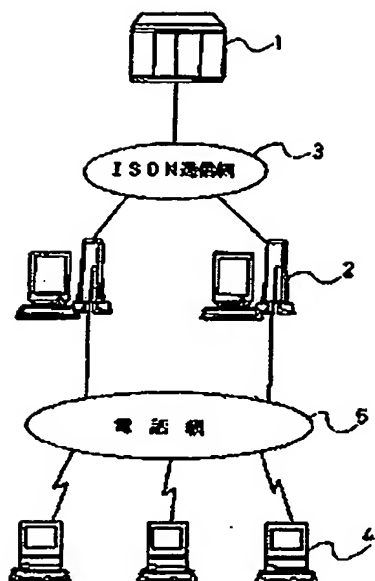
【図3】



(9)

特開平10-268880

【図1】



【図4】

ジャンル No	ジャンルA	時間	ジャンルB	時間	ジャンルC	時間
1	静止画像A1	5秒	静止画像B1	5秒	静止画像C1	5秒
2	静止画像A2	10秒	静止画像B2	10秒	静止画像C2	10秒
3	静止画像A3	15秒	静止画像B3	15秒	静止画像C3	15秒
.
.
.
.

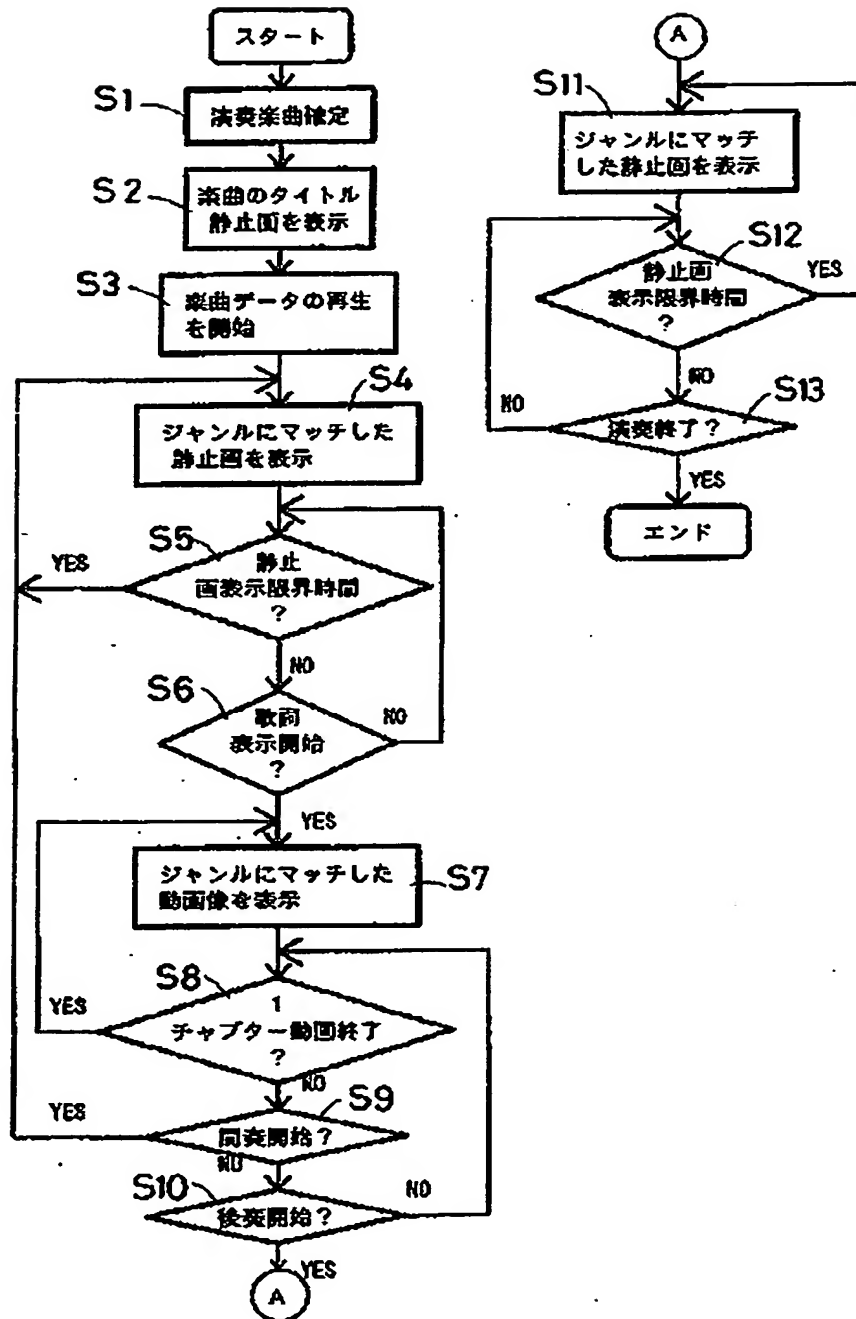
【図5】

ジャンル No	ジャンルA	時間	ジャンルB	時間	ジャンルC	時間
1	動画像A1	20秒	動画像B1	20秒	動画像C1	20秒
2	動画像A2	30秒	動画像B2	30秒	動画像C2	30秒
3	動画像A3	40秒	動画像B3	40秒	動画像C3	40秒
.
.
.
.

(10)

特開平10-268880

【図6】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.